

**GAMBARAN TINGKAT KEBERSIHAN RONGGA MULUT  
PASIEEN USIA LANJUT PENDERITA DEMENSIA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



**SITI AISYAH ZAKIRAH**

**J111 13 522**

**BAGIAN PROSTODONSIA  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2017**

**GAMBARAN TINGKAT KEBERSIHAN RONGGA MULUT PASIEN  
USIA LANJUT PENDERITA DEMENSIA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin**

**Guna Memenuhi Salah Satu Syarat**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**

**Oleh :**

**SITI AISYAH ZAKIRAH**

**J111 13 522**

**BAGIAN PROSTODONSIA**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**MAKASSAR**

**2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut  
Penderita Demensia

Oleh : Siti Aisyah Zakirah / J111 13 522

Telah Diperiksa dan Disahkan

Pada Tanggal 14 Februari 2017

Oleh:

Pembimbing Utama:



**Dr. drg. Bahrudin Thalib, M.Kes, Sp. Pros**

**NIP. 19640814 199103 1 002**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi**

**Universitas Hasanuddin**



**Dr. drg. Bahrudin Thalib, M.Kes, Sp. Pros**

**NIP. 19640814 199103 1 002**

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini:

NAMA : Siti Aisyah Zakirah

NIM : J111 13 522

Judul Skripsi : Gambaran Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Pasien Usia  
Lanjut Penderita Demensia

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul baru dan tidak  
terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Makassar, 27 Desember 2016

Staf Perpustakaan FKG UH



  
AMIRUDDIN, S.SOS

NIP. 19661121 1992011003

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “**Gambaran Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Disadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan penuh kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. **Dr. drg. Bahrudin Thalib, M.Kes, Sp. Pros** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin sekaligus dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan banyak waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memberi nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai tepat waktu.
2. Kedua orang tua tercinta, **M. Ishak Sulaiman Pangaran** dan **Lia Novianti Atmadja** yang senantiasa memberikan do’a, motivasi, dan nasehat kepada penulis.
3. Kakak dan adik tercinta **Ahmad Muhtadi P, M. Avicenna**, dan **M. Iffah Dzaki** yang selalu memberikan semangat kepada penulis serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan do’a, dukungan dan motivasi.

4. **drg. Andi Tajrin, M. Kes, Sp. BM** selaku Penasehat Akademik atas bimbingan dan motivasi yang diberikan selama perkuliahan.
5. Sahabat-sahabatku, **Ridha Rachmadana Idris, Vidya Yuniati Tope, Citra Pratiwi, Amelia Sebon dan Nurafni Massal** yang senantiasa menjadi pendengar keluh kesah dan memberikan semangat serta motivasi kepada penulis.
6. Teman-teman seperjuangan skripsi bagian prostodonsi: **Sovia Sampe P, Asti Puspita A, Zuhra Annisa, Chrysela Olivia D, Hasmawati, Ludfia Ulfa D, Kezia R, Muh Akira T, Zulkarnain Wahid, dan Nasrullah** yang senantiasa berbagi ilmu dan selalu memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. **Staf Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo** yang telah banyak membantu penelitian saya terlebih kepada **kepala bagian poliklinik Geriatri ibu Rahma** terima kasih telah setia menemani selama penelitian berlangsung.
8. **Staf PSTW Gau Mabaji Gowa** yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman **RESTORASI 2013** sebagai keluarga kedua yang senantiasa memberikan dukungan, dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan studi S1 ini.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak luput dari kesalahan dan kekurangan baik dalam segi penyajian materi maupun teknis. Oleh karena itu, penulis mohon maaf apabila terdapat kekeliruan dalam penyusunan skripsi ini mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Semoga penelitian ini

dapat bermanfaat bagi pembacanya. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk pengembangan yang lebih baik.

Makassar, Februari 2017

Penulis

## **Gambaran Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia**

**Siti Aisyah Zakirah<sup>1</sup>, Bahrudin Thalib<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Dosen Prostodonsi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Memasuki abad ke-21 jumlah kelompok usia lanjut (lansia) di seluruh dunia meningkat pesat termasuk di Indonesia. Usia lanjut merupakan suatu periode kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh, yang awal mulainya berbeda-beda untuk setiap individu. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kejadian penyakit pada lansia, baik akut maupun kronik. Demensia yang biasanya terjadi pada usia di atas 65 tahun, adalah gangguan fungsi kognitif progresif dan ireversibel. Beberapa penelitian menghubungkan kebersihan rongga mulut dengan gangguan kognitif, menunjukkan hasil penderita gangguan kognitif memiliki kondisi kebersihan rongga mulut yang buruk. Hal ini disebabkan karena pada penderita demensia terjadi gangguan kognitif seperti gangguan untuk mengingat dan bafikar yang dapat mempengaruhi kegiatan sehari-hari yang dapat berpengaruh pada cara membersihkan dan merawat rongga mulut. **Tujuan:** Untuk melihat hubungan kondisi kebersihan rongga mulut pasien penderita demensia. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan *accidental sampling*. Penelitian ini dilakukan pada 45 sampel lansia diukur nilai OHIS untuk mengetahui kebersihan rongga mulut dan tingkat demensia diukur dengan kuisioner MMSE. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,034$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara nilai MMSE dan kebersihan rongga mulut. **Kesimpulan:** Semakin rendah nilai MMSE kemungkinan memiliki kebersihan rongga mulut yang buruk semakin besar.

**Kata Kunci:** Usia lanjut, demensia, kebersihan rongga mulut



## Overview of Oral Hygiene Status Among Older People With Dementia

Siti Aisyah Zakirah<sup>1</sup>, Bahrudin Thalib<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Undergraduate student, Faculty of Dentistry Hasanuddin University

<sup>2</sup>Lecturer at Department of Prosthodontic Dentistry Faculty of Dentistry  
Hasanuddin University

### ABSTRACT

**Background:** In the 21st century prevalence of older people is increasing worldwide included Indonesia. Aging is a period of life that accompanied by the decline or changed of body function, that different in every individual. It is caused increasing the prevalence of disease in older people, acute as well chronic disease. Usually dementia occurred in elderly above 65 years. Dementia is a clinical syndrome characterized by cognitive and memory impairment such as memory loss and decrease in intellectual function that cause changes in behavior. Some studies of cognitive impairment linked with oral hygiene, that showed people with cognitive impairment has poor oral hygiene. **Objective:** To determine the oral hygiene status among older people with dementia. **Method:** Design of this study was cross-sectional, and it was performed on 45 samples of older people with dementia. Assessment of cognitive function was done using the mini-mental state examination (MMSE) and oral health examination was done using oral hygiene index (OHIS). **Results:** Based on Chi-Square test was obtained p-value 0.0034 ( $p < 0.005$ ). It indicates that the severity of dementia effect the subject's oral hygiene. **Conclusion:** Oral hygiene seem to be worse for the older people with lower score in MMSE.

**Keywords:** Older people, dementia, oral hygiene

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Hipotesis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Menua Dan Usia Lanjut .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Pengertian dan Batasan Usia .....	5
2.1.2 Demografi Penduduk Usia Lanjut di Indonesia .....	6
2.1.3 Teori Proses Menua .....	7
<b>2.2 Kondisi Rongga Mulut Usia Lanjut .....</b>	<b>10</b>
2.2.1 Perubahan Morfologis .....	10
2.2.2 Perubahan Patologis .....	12
2.2.3 Pentingnya Kesehatan Rongga Mulut Bagi Pasien Usia Lanjut .....	14
<b>2.3 Demensia .....</b>	<b>16</b>
2.3.1 Pengertian.....	16
2.3.2 Gejala Demensia .....	17
2.3.3 Jenis Demensia.....	17
2.2.4 Tingkat Keparahan Demensia .....	20
<b>2.4 Kesehatan Rongga Mulut Lansia Penderita Demensia .....</b>	<b>21</b>
2.4.1 Masalah Rongga Mulut Penderita Demensia .....	21
2.4.2 Cara Merawat Kebersihan Rongga Mulut Penderita Demensia .....	23
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>25</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	25
3.2 Kerangka Teori.....	26
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Jenis penelitian .....	27

4.2 Desain Penelitian .....	27
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
4.4 Populasi Penelitian .....	27
4.5 Teknik Sampling .....	27
4.6 Sampel .....	28
4.7 Variabel Penelitian .....	28
4.8 Definisi Operasional .....	28
4.9 Kriteria Sampel .....	29
4.10 Alat Ukur .....	29
4.11 Cara Pengukuran .....	30
4.12 Kriteria Pengukuran .....	32
4.13 Alat dan Bahan .....	32
4.14 Prosedur Penelitian .....	33
4.15 Data .....	33
4.16 Alur Penelitian .....	34
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>41</b>
7.1 Kesimpulan .....	41
7.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 5.1</b> Distribusi sampel .....	35
<b>Tabel 5.2</b> Nilai rerata dan standar deviasi MMSE dan OHIS .....	36
<b>Tabel 5.3</b> Distribusi tingkat MMSE terhadap nilai OHIS .....	37

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Proporsi Penduduk Lansia di Indonesia dan Dunia.....	6
<b>Gambar 2.2</b> Harapan Hidup Indonesia Tahun 2008 – 2035 .....	7

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Memasuki abad ke-21 jumlah kelompok usia lanjut (lansia) di seluruh dunia meningkat pesat termasuk di Indonesia. Menurut Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI nampak adanya peningkatan persentase kelompok lansia dibanding kelompok usia lainnya yang cukup pesat sejak tahun 2013 (8,9% di Indonesia dan 13,4% di dunia) hingga tahun 2050 (21,3% di Indonesia dan 25,3% di dunia) dan 2100 (41% di Indonesia dan 35,2% di dunia). Sebaliknya untuk kelompok usia 0 – 14 tahun dan 15 – 59 tahun, persentasenya cenderung mengalami penurunan pada tahun 2050 dan 2100. Proporsi penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 7,59%. Jumlah lansia perempuan (10.046.073 jiwa atau 54%) lebih banyak dari pada lansia laki-laki (8.538.823 jiwa atau 46%).<sup>1</sup>

Usia lanjut merupakan suatu periode kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh, yang awal mulainya berbeda-beda untuk setiap individu. Memasuki usia lanjut biasanya didahului oleh penyakit kronik, berhentinya aktivitas, serta pengalihan.<sup>2</sup> Bersamaan dengan bertambahnya usia terjadi pula penurunan fungsi organ tubuh dan berbagai perubahan fisik. Penurunan ini terjadi pada semua tingkat seluler, organ, dan sistem. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kejadian penyakit pada lansia, baik akut maupun kronik. Meningkatnya gangguan penyakit pada lansia dapat

menyebabkan perubahan pada kualitas hidup. Namun, hal ini juga menyebabkan meningkatnya penderita penyakit gangguan komunikasi, termasuk demensia.<sup>3</sup>

Demensia adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan gejala-gejala penyakit yang mempengaruhi otak. Demensia mempengaruhi cara berpikir, perilaku dan kemampuan yang mendukung kegiatan sehari-hari. Fungsi otak cukup banyak terpengaruh sehingga mengganggu kehidupan sosial dan pekerjaan penderita. Tanda khas demensia adalah ketidakmampuan melakukan kegiatan sehari-hari sebagai akibat dari berkurangnya kemampuan kognitif. Demensia dapat terjadi pada siapa saja, tetapi risikonya bertambah seiring dengan usia. Kebanyakan yang menderita demensia adalah orang tua. Demensia bukan akibat dari penuaan, tetapi disebabkan oleh penyakit di otak.<sup>4</sup>

Jumlah prevalensi dan insidensi penderita demensia akan terus meningkat, khususnya pada usia lanjut, dan pada negara berkembang. 35,6 juta orang diperkirakan menderita demensia pada tahun 2010 dan akan bertambah dua kali lipat setiap 20 tahun, 65,7 juta pada 2030 dan 115,4 juta pada 2050. Ada 7,7 juta kasus baru demensia setiap tahun, tercatat bahwa ada satu kasus demensia setiap 4 detik.<sup>5</sup>

Penderita demensia sering tidak dapat berkomunikasi mengenai rasa sakit dan tidak nyaman yang dirasakan di mulut. Pada lansia yang sering mengonsumsi obat-obatan dapat menyebabkan xerostomia dan *dry mouth syndrome*. Akibat dari hal tersebut mengakibatkan resiko infeksi candida dan karies semakin meningkat yang akan menyebabkan *oral hygiene* buruk.<sup>2</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang diambil dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana kondisi kebersihan rongga mulut pasien penderita demensia?
2. Apakah terdapat hubungan tingkat kebersihan rongga mulut dengan tingkat keparahan demensia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari masalah yang diangkat, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi kebersihan rongga mulut pasien penderita demensia.
2. Untuk mengetahui hubungan tingkat kebersihan rongga mulut dengan tingkat keparahan demensia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat kebersihan rongga mulut pasien penderita demensia.
2. Mendapatkan pengalaman meneliti dan menambah wawasan serta pengetahuan tentang kebersihan rongga mulut pada pasien penderita demensia.



3. Dapat meningkatkan kualitas hidup lansia dengan memperbaiki kebersihan rongga mulut.

### **1.5 Hipotesis**

Terdapat pengaruh antara tingkat demensia dengan kebersihan rongga mulut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 MENUA DAN USIA LANJUT**

##### **2.1.1 Pengertian dan Batasan Usia**

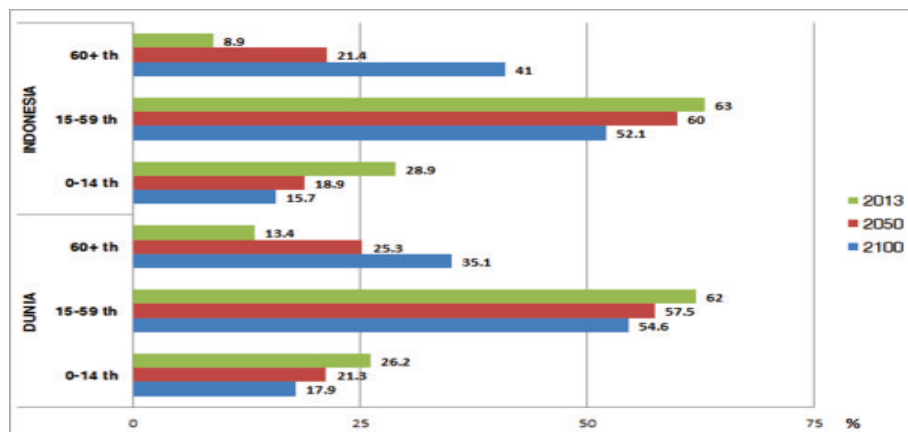
Menua (aging) merupakan proses alami yang disertai penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi. Usia lanjut merupakan suatu periode kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh, yang awal mulainya berbeda-beda untuk setiap individu. Memasuki usia lanjut biasanya didahului oleh penyakit kronik, berhentinya aktivitas, serta pengalihan. Menua merupakan bagian dari proses kehidupan yang tidak bisa dihindari, namun kualitas hidup harus diupayakan tetap terjaga sehingga dapat sehat, aktif, dan mandiri.<sup>2</sup>

Lanjut Usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Adapun batasan usia pada usia lanjut menurut WHO, yaitu :

- 45-59 tahun : manula pertengahan (*middle aged*)
- 60-74 tahun : manula (*eldery*)
- 75-90 tahun : manula tua (*old*)
- > 90 tahun : manula sangat tua (*very old*)

### 2.1.2 Demografi Penduduk Usia Lanjut di Indonesia

Pada negara berkembang, proporsi dari lanjut usia (lebih dari 65 tahun) pada populasi terus meningkat. Oleh karena itu dibutuhkan solusi atas permasalahan pada lansia dan untuk meningkatkan kualitas hidup lanjut usia. Lanjut usia dihadapi dengan masalah psikologis, dan intelektual, dan masih banyak lagi. Dalam satu kata, penuaan berarti memiliki keterbatasan. Keterbatasan ini dapat dilihat dari memburuknya kognitif, pengelihan, pendengaran, volume paru-paru, volume jantung, kekuatan otot, dan kandungan mineral tulang maupun penilaian diri pada kesehatan.



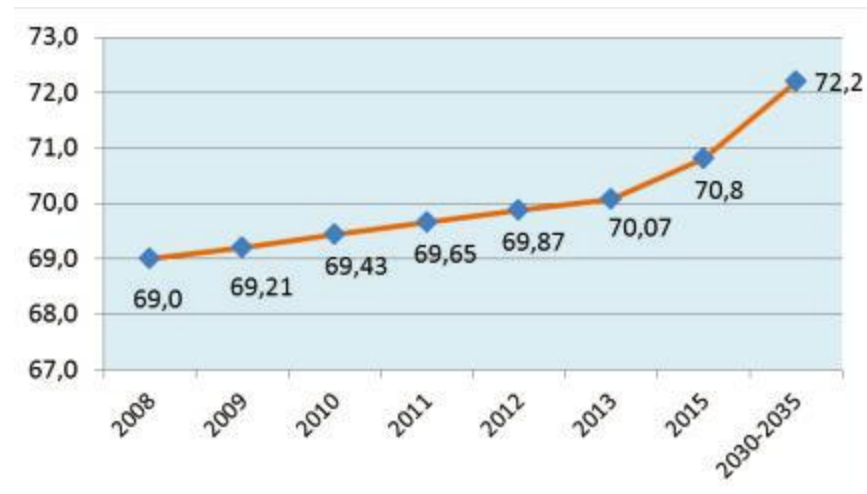
**Gambar 2.1** Proporsi Penduduk Lansia di Indonesia dan Dunia Tahun

2013, 2050 dan 2100 (Sumber: UN, World Population

Prospects, the 2012 Revision)

Gambar di atas memperlihatkan pertambahan persentase penduduk lansia (60 + tahun) di Indonesia dan dunia pada tahun 2013, 2050 dan 2100. Nampak adanya kecenderungan peningkatan persentase kelompok lansia dibandingkan kelompok usia lainnya yang cukup pesat sejak tahun 2013 (8,9% di Indonesia dan 13,4% di dunia) hingga tahun 2050 (21,4% di Indonesia dan 25,3% di dunia) dan 2100 (41% di Indonesia dan 35,1% di dunia). Sebaliknya untuk kelompok usia 0-

14 tahun dan 15-59 tahun, persentasenya cenderung mengalami penurunan pada tahun 2050 dan 2100. Populasi lansia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi dari pada populasi lansia di dunia setelah tahun 2100.<sup>1</sup>



**Gambar 2.2** Usia Harapan Hidup Indonesia Tahun 2008 – 2015 dan Proyeksi Tahun 2030-2035

Struktur *ageing population* merupakan cerminan dari semakin tingginya rata-rata Usia Harapan Hidup (UHH) penduduk Indonesia. Tingginya UHH merupakan salah satu indikator keberhasilan pencapaian pembangunan nasional terutama di bidang kesehatan. Sejak tahun 2004 - 2015 memperlihatkan adanya peningkatan Usia Harapan Hidup di Indonesia dari 68,6 tahun menjadi 70,8 tahun dan proyeksi tahun 2030-2035 mencapai 72,2 tahun.<sup>6</sup>

### 2.1.3 Teori Proses Menua

Teori biologik dapat dibagi menjadi dua golongan besar, yaitu teori perkembangan genetic (atau disebut juga penuaan primer) atau teori non stokhastik dan golongan kedua adalah teori stokhatik (proses penuaan sekunder).<sup>7</sup>

a. Teori “*Genetic clock*”

Menurut teori ini menua telah terprogram secara genetic untuk spesies-spesies tertentu. Tiap spesies mempunyai nuclei (inti sel) nya suatu jam genetic yang telah diputar menurut suatu replikasi tertentu. Jam ini akan menghitung mitosis dan menghentikan replikasi sel bila tidak diputar, jadi menurut konsep ini bila jam kita itu berhenti akan meninggal dunia, meskipun tanpa disertai kecelakaan lingkungan atau penyakit akhir.<sup>7</sup>

b. Mutasi somatic (teori *Error Catastrophe*)

Menurut teori somatic menua disebabkan oleh kesalahan-kesalahan yang berunrun sepanjang kehidupan setelah berlangsung dalam waktu yang cukup lama, terjadi kesalahan dalam proses transkripsi, maupun proses translasi. Kesalahan tersebut akan menyebabkan terbentuknya enzim yang salah, sebagai reaksi dan kesalahan-kesalahan lain yang berkembang secara eksponensial dan akan menyebabkan terjadinya reaksi metabolisme yang salah, sehingga akan mengurangi fungsional sel, walaupun dalam batas-batas tertentu kesalahan dalam pembentukan RNA dapat diperbaiki, namun kemampuan memperbaiki diri sendiri itu sifatnya terbatas pada kesalahan dalam proses transkripsi (pembentukan RNA) yang tentu akan menyebabkan kesalahan sintesis protein atau enzim, yang dapat menimbulkan metabolit yang berbahaya. Apalagi jika terjadi pula kesalahan dalam proses translasi (pembuatan protein), maka akan terjadilah kesalahan yang makin banyak, sehingga terjadilah katastrof.<sup>7</sup>

c. Rusaknya sistem imun tubuh

Mutasi yang berulang atau perubahan protein pascatraslasi dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri (*self recognition*). Jika mutasi somatic menyebabkan terjadinya kelainan pada antigen permukaan sel, maka hal ini dapat menyebabkan sistem imun tubuh menganggap sel yang mengalami perubahan tersebut sebagai sel asing dan menghacurkannya.<sup>7</sup>

d. Teori menua akibat metabolisme

Pada tahun 1935, McKay et al, memperlihatkan bahwa pengurangan “intake” kalori pada rodentia muda akan menghambat pertumbuhan dan memperpanjang umur. Lebih jauh ternyata bahwa perpanjangan umur tersebut berasosiasi dengan tertundanya proses degenerasi. Perpanjangan umur karena penurunan jumlah kalori tersebut, antara disebabkan karena menurunnya salah satu atau beberapa proses metabolisme. Terjadinya penurunan pengeluaran hormone yang merangsang proliferasi sel.<sup>7</sup>

e. Kerusakan akibat radikal bebas

Radikal bebas (RB) yang sering dianggap sebagai fragmen molekuler yang mempunyai electron tidak berpasangan, dapat terbentuk didalam tubuh akibat proses metabolic normal didalamnya juga sebagai produk sampingan didalam pernapasan. Walaupun telah ada sistem penangkal, namun sebagian RB tetap lolos, bahkan makin lanjut usia makin banyak RB terbentuk sehingga proses pengrusakan terus terjadi, kerusakan organel sel makin lama makin banyak dan akhirnya sel mati.<sup>7</sup>

## **2.2 KONDISI RONGGA MULUT USIA LANJUT**

### **2.2.1 Perubahan Morfologis**

#### **a. Jaringan Keras**

- **Tulang:**

Setelah melawati umur 35-40 tahun, kurang lebih mengalami hilang massa tulang sekitar 1% setiap tahun pada wanita maupun pria. Resorpsi melebihi deposisi, mengakibatkan hilangnya jaringan tulang. Pada usia lanjut, atrofi diakibatkan oleh resorpsi yang terjadi terus-menerus.<sup>8</sup>

Tulang alveolar merupakan tulang yang paling awal mengalami kehilangan massanya. Periosteal dan permukaan periodontal dari tulang alveolar mengalami penurunan resistensi terhadap luka trauma oral, inflamasi, atau penyakit. Resorpsi tulang alveolar atau residual ridge disebabkan oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, dan status kesehatan pasien saat gigi diekstraksi; teknik ekstraksi; diet yang dilakukan pasien; adanya faktor lokal; dan pemakaian gigitiruan.<sup>9</sup>

- **Gigi**

Gigi berbeda dengan bagian tubuh lainnya tentang kapasitas reparatif atau regenerasi dari jaringan sangat terbatas. Juga pembuluh darah dan saraf menjadi kurang aktif seiring bertambahnya usia yang menyebabkan batas rata-rata vitalitas pulpa adalah 70 tahun. Adapun perubahan anatomi dari struktur gigi seperti email tidak dapat beregenerasi/memperbaiki diri sendiri

dan menurunnya permeabilitasnya, dentin mengalami penurunan permeabiliti, sensitivitas, dan konduksi nyeri, foramen apikal mengecil, gigi menjadi rapuh (brittle), gigi terlihat lebih gelap, dan naiknya sensitifitas nyare dan termal, berkurangnya translusensi.<sup>9</sup>

- Temporomandibular Joint (TMJ)

Perubahan fungsi pada TMJ terjadi pada individual usia lanjut. Tanda dari perubahan TMJ seperti clicking, keterbatasan membuka rahang, dan deviasi dari mandibula saat berfungsi, dengan gejala utama nyeri.<sup>9</sup>

b. Jaringan Lunak

- Membran mukosa

Perubahan mukosa oral yang biasa terjadi pada usia lanjut adalah perubahan atropik. Secara klinis, perubahan permukaan epithelium menjadi lebih tipis, lebih kering, kurang elastis, kurang vaskularisasi, kurang melekat pada dasar jaringan ikat dan tulang. Beberapa gejala dapat dihubungkan dengan perubahan, termasuk xerostomia (mouth dryness) dan sensasi dari nyeri atau rasa terbakar pada lidah, palatal, atau mukosa oral.<sup>9</sup>

- Periodontium

- Gingiva

Jaringan gusi pada individu usia lanjut biasanya mengalami penurunan pada gigi, yang kemudian mengakibatkan terbukanya permukaan gigi dan akar. Tingkat progres resesi gingiva berhubungan dengan usia,



pergerakan gigi, inflamasi yang diakibatkan dari penyakit, kebiasaan pemeliharaan oral, dan keturunan.<sup>9</sup>

- Ligamentum Periodontal

Ligamentum periodontal tidak terdiri dari hanya satu ligamen saja tapi terdiri dari banyak ligamen, ligamentum yang tebal menghubungkan sementum dari akar gigi dengan tulang alveolar. Dikarenakan ligamentum terbentuk dari jaringan ikat, penuaan memengaruhi hal tersebut sama dengan jaringan ikat pada bagian tubuh lainnya. Hasil dari kehilangan yang progresif dari ikatan jaringan lunak, menyebabkan terbukanya akar dan longgar/goyangnya gigi pada soket tulangnya.<sup>9</sup>

- Lidah

Perubahan vaskularisasi lidah terjadi sangat sedikit dibandingkan dengan organ lainnya. Terdapat kontroversi dimana penuaan memengaruhi atrofi pada papila, meningkatnya pembentukan fissur, dan menurunnya sensitivitas perasa pada lidah.<sup>9</sup>

### **2.2.2 Perubahan Patologis**

- a. Karies gigi

Merupakan proses kerusakan gigi sedikit demi sedikit dan disebabkan oleh kombinasi dari bakteri (plak dental) dan gula (diet). Pada pasien lanjut usia proses tersebut dapat tidak dirasakan oleh mereka.

Kerusakan bisa terdapat pada enamel, sekitar dan dibawah tambalan dan (khususnya pada usia lanjut) pada akar yang terbuka akibat resesi gingiva.

b. Gingivitis

Merupakan penyakit gingiva yang biasanya tidak terdeteksi dan tidak menimbulkan rasa sakit. Gingivitis dapat diobati namun apa bila dibiarkan dapat berkembang menjadi periodontitis (kerusakan bentuk dari penyakit gingiva), yang dapat menyebabkan kehilangan gigi.

c. Periodontitis

Penyakit gingiva yang parah. Merupakan gingivitis yang tidak dirawat dalam waktu yang lama, plak menyebar dan tumbuh dibawah garis gingiva. Toksin yang dihasilkan oleh bakteri plak menyebabkan respon inflamasi yang merusak serat periodontal dan tulang pendukung gigi. Lama-kelamaan jaringan gusi dan tulang akan rusak. Kemungkinan terjadi kegoyangan gigi dan gigi harus diekstraksi.

d. Xerostomia/ Dry mouth

Merupakan kondisi mulut yang menjadi kering karena aliran saliva yang berkurang. Hal ini disebabkan oleh kondisi medik dan juga merupakan efek samping dari penggunaan obat. Pasien yang menderita xerostomia lebih rentan terkena karies, penyakit gingiva dan halitosis.

e. Oral cancer

Termasuk kanker bibir, lidah, pipi dan bagian lain di mulut. Biasanya ulcer tidak sembuh selama lebih dari 2 minggu. Kanker oral dapat diidentifikasi sebagai luka atau bengkak pada mulut yang tidak sembuh.

f. Oral candidiasis

Merupakan infeksi jamur pada mulut. Terlihat bintik putih atau merah yang dapat sakit. Hal ini juga merupakan tanda defisiensi vitamin B12, folat atau besi.

g. Denture stomatitis

Merupakan infeksi jamur atau bakteri yang diakibatkan penggunaan gigitiruan yang sudah terlalu lama.<sup>10</sup> Ditandai dengan daerah kemerahan pada mukosa yang berkontak dengan gigi tiruan. Penyebab utamanya adalah candida albicans sedang factor predisposisinya adalah daya tahan jaringan yang menurun misalnya karena iritasi setempat yang kronis karena gigi tiruan yang tidak stabil, permukaan gigi tiruan yang porus kasar dan kebersihan mulut yang kurang.<sup>7</sup>

h. Angular cheilitis

Merupakan celah sudut mulut, sakit, dan pada usia lanjut disebabkan karena tinggi gigitan yang kurang, defisiensi vitamin B-kompleks, defisiensi zat besi dan infeksi kandida.<sup>2</sup> Infeksi bakteri atau jamur yang terlihat luka inflamasi yang merah dan celah yang terdapat pada sudut mulut.<sup>10</sup>

### **2.2.3 Pentingnya Kebersihan Rongga Mulut Bagi Kehidupan Pasien Usia Lanjut**

Dalam ilmu kesehatan, mulut adalah bagian dari tubuh yang tidak boleh dipisahkan, karena kesehatan mulut akan mempengaruhi kesehatan umum, yaitu menimbulkan rasa sakit yang hebat dan penderitaan yang merubah apa yang dimakan orang, bicara dan kualitas hidup serta kesejahteraannya. Penyakit oral

adalah penyakit kronik yang umum dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, sebab prevalensinya dan dampaknya secara individu maupun masyarakat serta biaya terhadap perawatannya.<sup>11</sup>

Hubungan kesehatan rongga mulut dengan kualitas hidup manula dapat dikaitkan dengan pencernaan makanan. Dalam proses pencernaan gigi mempunyai peranan penting dalam proses penghalusan makanan sehingga dapat dengan mudah diserap oleh tubuh. Terganggunya kesehatan rongga mulut seperti kehilangan gigi akan berdampak pada proses penghancuran dan pengolahan makanan di dalam tubuh sehingga, proses penyerapan nutrisi dapat ikut terganggu. Selain itu, kehilangan gigi yang banyak dapat juga mempengaruhi jenis makanan yang dipilih. Makanan dengan tekstur yang kasar dan sulit dikunyah seperti sayuran akan lebih dihindari manula. Estetik dan Komunikasi, kehilangan gigi geligi yang banyak atau keadaan gigi yang tidak beraturan dan bercelah dapat mempengaruhi penampilan seseorang sehingga dapat membuat penderita menjadi tidak percaya diri dalam kehidupan sosial. Bentuk mulut, jumlah gigi serta susunan gigi mempengaruhi komunikasi verbal. Kehilangan banyak gigi dapat membuat pengucapan kata-kata menjadi tidak jelas dan dapat terdengar seperti suara mendesis.<sup>11</sup>

Semua masalah kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan umum tergantung pada tingkat keseriusan masalahnya, durasi, dan banyaknya gigi yang bermasalah. Kesehatan rongga mulut memegang peranan penting dalam menciptakan pola hidup sehat, jika kebersihan mulut tidak dipelihara dengan baik, maka akan menimbulkan berbagai penyakit di dalam rongga mulut.<sup>12</sup>

Penyakit gigi tidak dapat diremehkan karena dapat mempengaruhi seluruh tubuh. Jika dibiarkan, dapat berkontribusi terhadap penyakit lain yang lebih berbahaya sehingga mempengaruhi kualitas hidup dan memperpendek usia harapan hidup. Ini berarti bahwa tenaga kesehatan harus berperan lebih aktif dalam mendidik masyarakat agar dapat mengembalikan ke keadaan sehat dan fungsional.<sup>12</sup>

## **2.3 DEMENSIA**

### **2.3.1 Pengertian**

Demensia adalah istilah yang digunakan untuk melukiskan gejala-gejala sekelompok penyakit yang mempengaruhi otak. Ini bukan satu penyakit yang spesifik. Demensia dapat mempengaruhi cara berpikir, kelakuan dan kemampuan untuk melakukan pekerjaan biasa sehari-hari. Fungsi otak cukup banyak terpengaruh sehingga mengganggu pergaulan dan pekerjaan normal penderita. Tanda khas demensia adalah ketidakmampuan melakukan kegiatan sehari-hari sebagai akibat dari berkurangnya kemampuan kognitif (mengenali).<sup>4</sup>

Dokter membuat diagnosa demensia jika dua atau lebih dari fungsi kognitif cukup terganggu. Fungsi kognitif yang terganggu dapat termasuk daya ingat, kemampuan berbicara, memahami informasi, kemampuan memahami ruang gerak, menilai dan memberi perhatian. Orang yang menderita demensia mungkin mendapat kesukaran mengatasi persoalan dan mengendalikan emosi mereka. Mereka juga mungkin mengalami perubahan kepribadian. Apa tepatnya gejala-gejala yang dialami orang yang menderita demensia tergantung pada tempat-tempat di otak yang rusak oleh penyakit yang menyebabkan demensia itu.<sup>4</sup>

Pada banyak jenis demensia, beberapa dari sel-sel syaraf di otak berhenti berfungsi, kehilangan sambungan dengan sel-sel lain, dan mati. Demensia biasanya semakin lama semakin memburuk. Ini berarti penyakit ini perlahan-lahan menyebar di otak dan gejala-gejala penderita semakin lama semakin memburuk.<sup>4</sup>

### **2.3.2 Gejala Demensia**

- a. Meningkatnya kesulitan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari
- b. Mengabaikan kebersihan diri
- c. Sering lupa akan kejadian-kejadian yang dialami, dalam keadaan yang makin berat, nama orang atau keluarga dapat dilupakan
- d. Pertanyaan atau kata-kata sering diulang-ulang
- e. Tidak mengenal waktu, misalnya bangun dan berpakaian pada malam hari
- f. Tidak dapat mengenal ruangan atau tempat
- g. Sifat dan perilaku berubah menjadi keras kepala dan cepat marah
- h. Menjadi depresi dan menangis tanpa alasan yang jelas<sup>13</sup>
- i. Perubahan kepribadian
- j. Merasa bingung
- k. Tidak peduli dan menyendiri<sup>4</sup>

### **2.3.3 Jenis Demensia**

Ada berbagai macam penyakit yang menyebabkan demensia. Dalam banyak hal, mengapa orang menderita penyakit-penyakit ini tidak diketahui. Beberapa bentuk demensia yang paling umum adalah:<sup>4</sup>

- a. Penyakit Alzheimer

Penyakit Alzheimer adalah bentuk demensia yang paling umum, berjumlah kira-kira dua-pertiga dari semua kasus. Penyakit ini menyebabkan penurunan kemampuan kognitif secara berangsur-angsur, sering bermula dengan kehilangan daya ingat.<sup>4</sup>

Penyakit Alzheimer ditandai oleh dua abnormalitas di otak –plak amyloid (*amyloid plaques*) dan ‘neurofibrillary tangles’ (belitan-belitan neurofibriler). Plak itu adalah kumpulan protein yang abnormal yang disebut beta amyloid. Belitan-belitan itu adalah kumpulan serat yang berbelit-belit yang terdiri dari protein yang disebut tau. Plak dan belitan itu menghambat komunikasi antara sel-sel syaraf dan menyebabkan sel-sel itu mati.<sup>4</sup>

b. Demensia Vaskuler (Vascular dementia)

Demensia vaskuler (vascular dementia) adalah kerusakan daya kognitif (daya mengenali) yang disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah di otak. Ini dapat disebabkan oleh *single stroke* (serangan otak), atau oleh beberapa serangan otak kecil-kecilan (*mini-strokes*) yang terjadi selama beberapa waktu. Serangan otak kecil-kecilan ini juga disebut ‘*transient ischaemic attacks*’ (TIA).<sup>4</sup>

Demensia vaskuler merupakan diagnosa jika ada bukti adanya penyakit pembuluh darah di otak dan fungsi kognitif yang terganggu yang mempersukar kehidupan sehari-hari. Gejala-gejala demensia vaskuler dapat bermula tiba-tiba setelah serangan otak, atau mulai perlahan-lahan saat penyakit pembuluh darah bertambah parah. Gejala-gejalanya berbeda-beda tergantung pada lokasi dan ukuran kerusakan otak itu. Ini mungkin

mengenai satu saja atau beberapa fungsi kognitif yang khusus. Demensia vaskuler mungkin tampak sama dengan penyakit Alzheimer, dan campuran antara penyakit Alzheimer dan demensia vaskuler cukup umum terdapat.<sup>4</sup>

c. Penyakit *Lewy body* (*Lewy body disease*)

Penyakit *Lewy body* (*Lewy body disease*) ditandai oleh adanya *Lewy body* di dalam otak. *Lewy body* adalah gumpalan-gumpalan protein alpha-synuclein yang abnormal yang berkembang di dalam sel-sel syaraf. Abnormalitas ini terdapat di tempat-tempat tertentu di otak, yang menyebabkan perubahan-perubahan dalam bergerak, berpikir dan berkelakuan. Orang yang menderita penyakit *Lewy body* dapat merasakan sangat naik-turunnya perhatian dan pemikiran. Mereka dapat berlaku hampir normal dan kemudian menjadi sangat kebingungan dalam waktu yang pendek saja. Halusinasi visual (melihat hal-hal yang tidak ada) juga merupakan gejala yang umum.<sup>4</sup>

d. Demensia Frontotemporal (*Frontotemporal dementia*)

Demensia frontotemporal (*Frontotemporal dementia*) menyangkut kerusakan yang berangsur-angsur pada bagian depan (frontal) dan/atau temporal dari lobus (cuping) otak. Gejala-gejalanya sering muncul ketika orang berusia 50-an, 60-an dan kadang-kadang lebih awal dari itu. Ada dua penampakan utama dari demensia frontotemporal – frontal (menyangkut gejala-gejala dalam kelakuan dan perubahan kepribadian) dan temporal (menyangkut gangguan pada kemampuan berbahasa). Tetapi, dua hal itu sering bertumpang tindih.<sup>4</sup>



Karena bagian lobus frontal dari otak menguasai kemampuan menilai dan tingkah laku, orang yang mendapat demensia frontotemporal sering sukar berkelakuan secara yang dapat diterima masyarakat. Mereka bisa kurang sopan, mengabaikan tanggung-jawab biasa, tidak dapat mengendalikan keinginan atau mengulang-ulang, agresif, tidak dapat mengendalikan diri atau bertindak secara ceroboh.<sup>4</sup>

Ada dua macam bentuk utama dari demensia frontotemporal yang menyangkut bagian temporal atau kemampuan berbahasa. Demensia semantik (*semantic dementia*) menyangkut kehilangan secara berangsur-angsur kemampuan mengerti kata-kata, sukar mencari kata-kata dan mengingat nama orang, dan kesukaran mengerti orang berbicara. Yang disebut '*progressive non-fluent aphasia*' (makin lama makin tidak dapat berbicara lancar) kurang umum dan mempengaruhi kemampuan berbicara secara lancar.<sup>4</sup>

#### **2.3.4 Tingkat Keparahan Demensia**

Tingkatan demensia dapat dibagi menjadi tiga tingkatan berdasarkan ukuran Clinical Dementia Rating (CDR).<sup>14</sup>

##### *a. Mild (55% orang dengan demensia)*

Mengalami defisit pada sejumlah daerah (seperti memori dan perawatan pribadi) namun penderita masih dapat mandiri dengan sedikit bantuan.<sup>14</sup>

Gejala: terjadi kehilangan memori yang moderat (sedang) khususnya untuk kejadian yang baru terjadi, beberapa tidak mengetahui

waktu, sedikit mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah, mengurangi ketertarikan pada hobi, dan membutuhkan kecepatan mengenai masalah perawatan personal.<sup>14</sup>

b. *Moderate* atau sedang (30%)

Defisit semakin terlihat dan parah, dan meningkatnya tingkat kebutuhan asistensi atau bantuan pada menjalani kehidupan sehari-hari.

Gejala: mengalami kehilangan memori yang parah, tidak bisa mengenal waktu dan tempat, mengalami kesulitan menemukan atau milih kata, pelemahan yang parah pada mengambil keputusan dan pemecahan masalah, timbulnya kesulitan tingkah laku (seperti agresi, kesulitan tidur, dan tingkah laku yang tidak bersahabat).<sup>14</sup>

c. *Servere* atau parah (15%)

Sangat bergantung pada bantuan untuk menjalani kehidupan sehari-hari.

Gejala: kehilangan memori yang sangat parah, mengalami keterbatasan komunikasi yang parah, tidak dapat mengambil keputusan dan memecahkan masalah sendiri, tidak mengenali orang, dan mengalami perubahan tingkah laku.<sup>14</sup>

## **2.4 KESEHATAN RONGGA MULUT LANSIA PENDERITA DEMENSIA**

### **2.4.1 Masalah Rongga Mulut Penderita Demensia**

Lansia rentan terhadap berbagai penyakit sistemik yang bermanifestasi di dalam mulut, juga terhadap penyakit karies gigi dan penyakit periodontal. Dua penyakit tersebut menyebabkan lansia rentan terhadap kehilangan gigi.<sup>7</sup> Penderita

demensia sering tidak dapat berkomunikasi mengenai rasa sakit dan tidak nyaman yang dirasakan di mulut. Pada lansia yang sering mengonsumsi obat-obatan dapat menyebabkan xerostomia dan *dry mouth syndrome*. Akibat dari hal tersebut mengakibatkan resiko infeksi candida dan karies semakin meningkat yang akan menyebabkan *oral hygiene* buruk.<sup>2</sup>

Terdapat dua penyakit dental yaitu *gum disease* (periodontal) dan karies gigi yang paling sering di derita penderita demensia. Kedua penyakit tersebut dapat menyebabkan rasa tidak nyaman atau nyeri yang menyebabkan infeksi. Nyeri dan infeksi dapat menambah parah yang berhubungan dengan demensia.<sup>15</sup>

a. *Gum disease*

Dapat menyebabkan inflamasi dan pendarahan gingival, resesi gingival (dimana jaringan gingival mengalami penurunan yang menyebabkan terbukanya akar), gigi hilang dan bau mulut. Hal ini terjadi karena penumpukan plak dental (kombinasi dari debris makanan dan bakteri). Plak dapat menyebabkan penyakit gusi apabila tidak dibersihkan dengan menggosok gigi atau flossing. Gunakan gel gigi atau obat kumur yang mengandung chlorhexidine (antiseptic dan desinfeksi) yang dapat membantu mengontrol penyakit gusi pada pasien yang mengalami bau mulut dan pendarahan dan inflamasi gingival.<sup>15</sup>

b. Karies gigi

Disebabkan oleh aktifitas plak dental pada gigi saat mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula. Plak dan gula menghasilkan asam, yang dapat menyerang atau merusak gigi, yang menyebabkan kerusakan. Mengurangi konsumsi gula 2 sampai 3 kali

sehari., lebih baik saat waktu makan, sangat penting dalam melawan kerusakan pada gigi.<sup>15</sup>

Suplemen makanan mengandung sukrosa yang tinggi. Biasanya penderita demensia yang mengalami kesulitan makan akan dianjurkan mengkonsumsi suplemen makanan. Ketika suplemen makanan di anjurkan kepada pasien yang masih memiliki gigi alami, maka sangat penting untuk menganjurkan control ke dokter gigi sebagai pencegahan terjadinya kerusakan pada gigi.<sup>15</sup>

Individu yang menderita demensia biasanya mengalami masalah dental diakibatkan oleh:

- a. Konsumsi obat yang mengurangi produksi saliva oleh kelenjar saliva. Saliva efektif menjaga kesehatan rongga mulut dan mencegah karies dan lesi oral lainnya.
- b. Mengalami penurunan aliran saliva, tanpa mengkonsumsi obat yang dapat mengurangi jumlah aliran saliva.
- c. Mengkonsumsi medikasi yang berasal dari gula secara terus-menerus yang dapat menyebabkan karies, mulut kering dan kesulitan menggunakan gigitiran.
- d. Mengalami penurunan kemampuan untuk melakukan sikat gigi dan perawatan gigitiran.<sup>16</sup>

#### **2.4.2 Cara Merawat Kebersihan Rongga Mulut Penderita Demensia**

Oral hygiene yang buruk dapat mempengaruhi kenyamanan, penampilan, makanan, nutrisi, kebiasaan dan kesehatan umum lansia. Setiap penderita

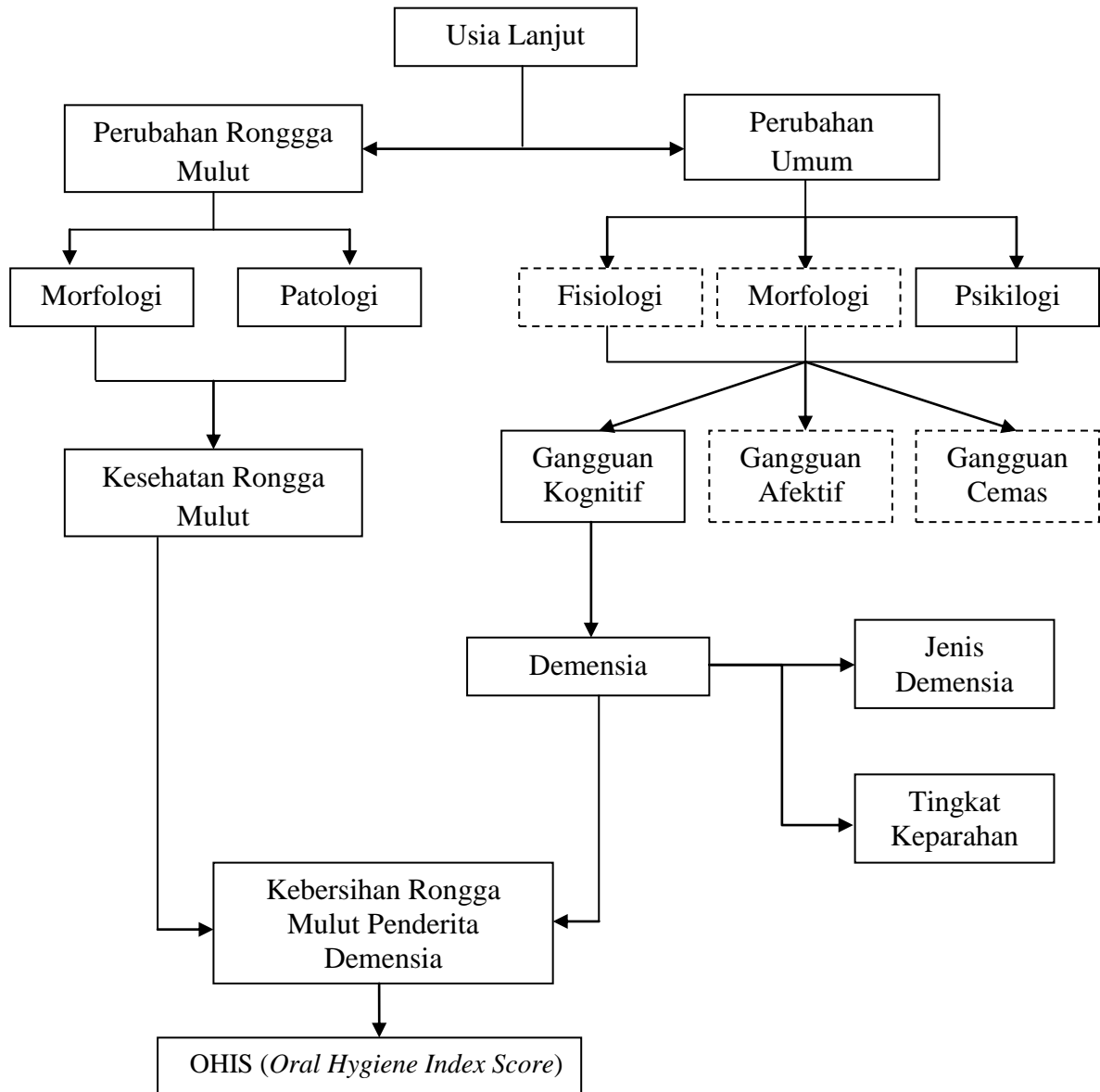
demensia membutuhkan pendekatan preventif untuk kesehatan rongga mulut secepat mungkin setelah didiagnosis demensia.<sup>16</sup> Kunci utama untuk tetap menjaga kebersihan rongga mulut penderita demensia adalah:

- a. Mengingatkan dan membantu menggosok gigi setiap pagi dan malam.
- b. Menggosok gigi dengan menggunakan pasta gigi berfluoride pada gigi asli.
- c. Gunakan sikat gigi yang lembut.
- d. Menjaga rongga mulut tetap lembab dengan cara sering minum air atau dapat menggantinya dengan saliva artificial.
- e. Gunakan obat kumur, spray atau gel antibakteri. Namun hindari penggunaan obat kumur dengan alcohol karena dapat menyebabkan rongga mulut kering.
- f. Diet gula, seperti mengurangi mengkonsumsi makanan dan minuman yang manis-manis.
- g. Untuk penderita yang menggunakan gigi tiruan dianjurkan untuk membersihkan gigi tiruan setelah makan dengan menggunakan sikat dan sabut atau air. Untuk malam hari dianjurkan untuk dilepas dan direndam didalam air ataupun cairan.
- h. Jangan lupa untuk kontrol berkala ke dokter gigi.<sup>17</sup>

## BAB III

### KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP

#### 3.1 KERANGKA TEORI

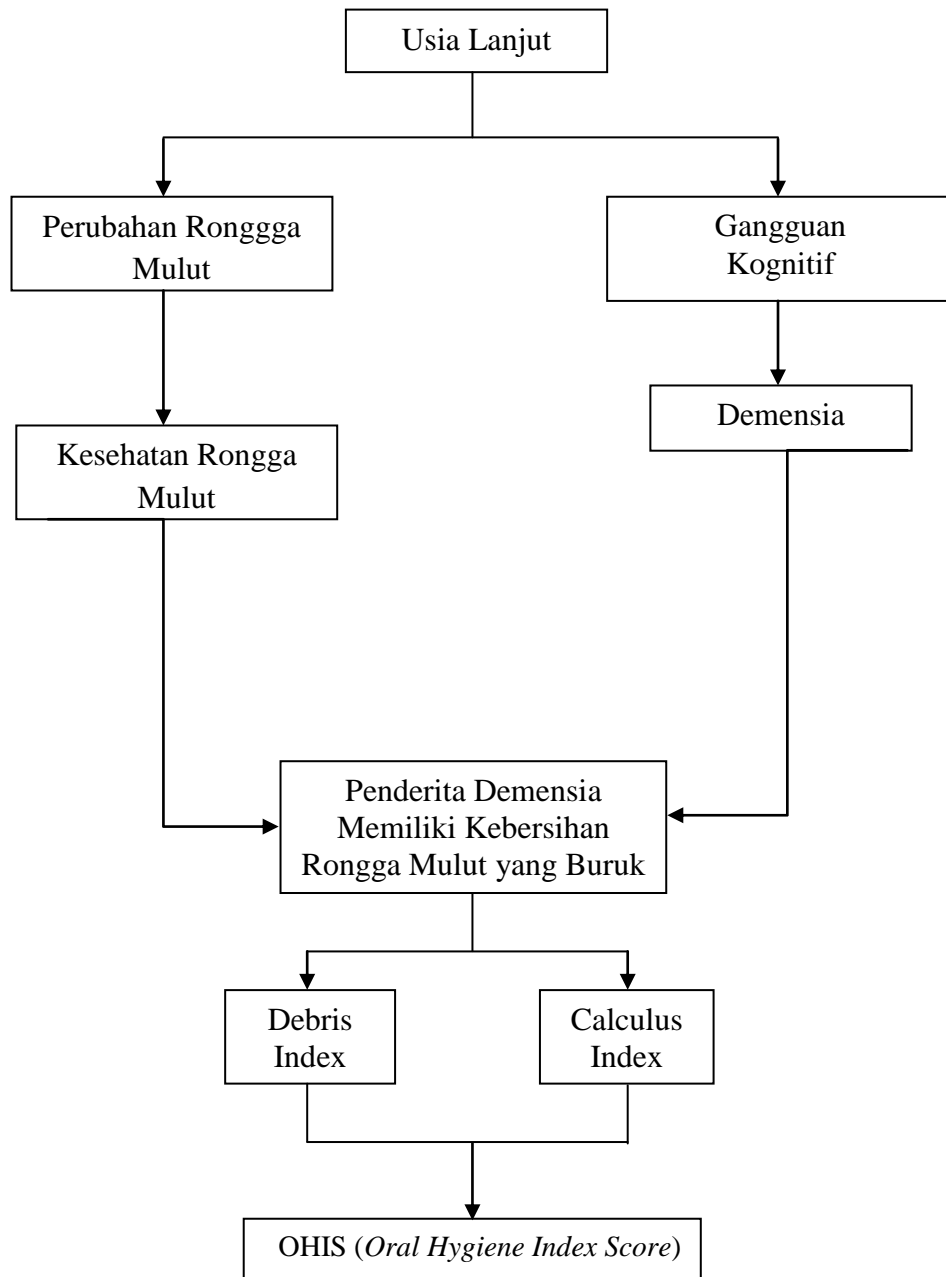


Keterangan:

----- : Variabel yang tidak diteliti

----- : Variabel yang diteliti

### 3.1 KERANGKA KONSEP



## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 JENIS PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik.

#### **4.2 DESAIN PENELITIAN**

Desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah *cross sectional study*.

#### **4.3 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

##### **4.3.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo poliklinik geriatric dan PSTW Gau Mabaji Gowa.

##### **4.3.2 Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – November 2016.

#### **4.4 POPULASI PENELITIAN**

Populasi penelitian ini adalah pasien yang berkunjung ke RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo poliklinik geriatric dan penghuni PSTW Gau Mabaji Gowa yang memenuhi kriteria inklusi.



## **4.5 TEKNIK SAMPLING**

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yaitu *accidental sampling*.

## **4.6 SAMPEL**

Sampel pada penelitian ini yaitu pasien usia lanjut penderita demensia yang menjalani pengobatan di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo bagian geriatric dan penghuni PSTW Gau Mabaji Gowa yaitu sebanyak 45 sampel.

## **4.7 VARIABEL PENELITIAN**

### **4.7.1 Variabel menurut fungsi**

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Variabel sebab     | : Demensia                |
| 2. Variabel moderator | : Penuaan                 |
| 3. Variabel random    | : Jenis kelamin           |
| 4. Variabel akibat    | : Kebersihan rongga mulut |
| 5. Variabel kendali   | : Usia                    |

### **4.8.2 Variabel menurut skala**

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran ordinal untuk mengukur kondisi rongga mulut pasien usia lanjut penderita demensia berdasarkan tingkat keparahannya.

## **4.9 DEFINISI OPERASIONAL**

1. Demensia adalah suatu penyakit yang menyebabkan gangguan pada fungsi intelektual dan fungsi memorinya yang dapat mengganggu kehidupan

sehari-hari yang diukur dengan menggunakan kuisioner MMSE (*Mini Mental State Examination*). Keterangan: Baik / normal : 25 – 30, gangguan kognitif ringan : 21 – 24, gangguan kognitif sedang : 10 – 20, gangguan kognitif berat : < 10.

2. OHIS (*Oral Hygiene Index Score*) merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan antara debris indeks dan kalkulus indeks. Pemeriksaan debris dan kalkulus dilakukan pada gigi tertentu dan pada permukaan tertentu dan diberi skor masing-masing gigi. Untuk rahang atas yang diperiksa adalah gigi 16,11,26 dan rahang bawah gigi 36,31,46. Untuk nilai 0-1,2 : baik (*good*), nilai 1,3-3,0 : sedang (*fair*), nilai 3,1-6,0 : buruk (*poor*).

#### **4.10 KRITERIA SAMPEL**

Kriteria inklusi

1. Berusia diatas 45 tahun
2. Penderita demensia

Kriteria eksklusi

1. Pasien yang memakai gigi tiruan lengkap
2. Pasien yang full edentulous

#### **4.11 ALAT UKUR**

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini berupa indeks pengukuran OHIS (*Oral Hygiene Index Simplified*).

#### 4.12 CARA PENGUKURAN

##### *Oral Hygiene Index Simplified*

Nilai dari OHIS ini merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan antara debris indeks dan kalkulus indeks. Pemeriksaan debris dan kalkulus dilakukan pada gigi tertentu dan pada permukaan tertentu dari gigi tersebut, yaitu :

Untuk rahang atas yang diperiksa :

- a. Gigi M<sub>1</sub> kanan atas pada permukaan bukal.
- b. Gigi I<sub>1</sub> kanan atas pada permukaan labial.
- c. Gigi M<sub>1</sub> kiri atas pada permukaan bukal.

Untuk rahang bawah yang diperiksa :

- a. Gigi M<sub>1</sub> kiri bawah permukaan lingual.
- b. Gigi I<sub>1</sub> kiri bawah pada permukaan labial.
- c. Gigi M<sub>1</sub> kanan bawah pada permukaan lingual.

Apabila salah satu gigi indeks telah hilang atau tinggal sisa akar, maka penilaian dapat dilakukan pada gigi pengganti yang dapat mewakili :

- a. Gigi M<sub>1</sub> rahang atas/rahang bawah tidak ada, maka diganti dengan M<sub>2</sub> rahang atas/rahang bawah.
- b. Gigi M<sub>1</sub> dan M<sub>2</sub> rahang atas/rahang bawah tidak ada, maka diganti gigi M<sub>3</sub> rahang atas/rahang bawah.
- c. Jika gigi M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> tidak ada maka tidak dapat dilakukan penelitian.

- d. Gigi I<sub>1</sub> kanan rahang atas tidak ada, maka diganti gigi I<sub>1</sub> kiri rahang atas.
- e. Jika I<sub>1</sub> kanan dan kiri rahang atas tidak ada, maka tidak dapat dilakukan penilaian.
- f. Gigi I<sub>1</sub> kiri rahang bawah tidak ada, maka diganti gigi I<sub>1</sub> kanan rahang bawah.
- g. Jika I<sub>1</sub> kanan dan kiri rahang bawah tidak ada, maka tidak dapat dilakukan penilaian.

#### Kriteria Penilaian Pemeriksaan Debris

Kriteria	Nilai
Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau pewarnaan ekstrinsik	0
Pada permukaan gigi yang terlihat, pada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas 1/3 permukaan atau kurang dari 1/3 permukaan. Pada permukaan gigi yang terlihat tidak ada debris lunak tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya.	1
Pada permukaan gigi yang terlihat pada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari 1/3 permukaan gigi, tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi.	2
Pada permukaan gigi yang terlihat ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih 2/3 permukaan atau seluruh permukaan gigi.	3

*Debris Index* = Jumlah penilaian debris / Jumlah gigi yang diperiksa

#### Kriteria Penilaian Pemeriksaan Kalkulus

Kriteria	Nilai
Tidak ada karang gigi	0
Pada permukaan gigi yang terlihat ada karang gigitupragingival menutupi permukaan gigi kurang dari 1/3 permukaan gigi.	1
Pada permukaan gigi yang terlihat ada karang gigi supragingival menutupi permukaan gigi lebih dari 1/3 permukaan gigi.	2

<p>Pada permukaan gigi yang terlihat adanya karang gigitupragingival menutupi permukaan gigi lebih dari 2/3 nya atau seluruh permukaan gigi.</p> <p>Pada permukaan gigi ada karang gigi subgingival yang menutupi dan melingkari seluruh cervical (A. Continuous Band of Subgingival Calculus).</p>	3
---	---

*Calculus Index* = Jumlah penilaian calculus / Jumlah gigi yang diperiksa

Rumus OHIS = *Debris Index* (DI) + *Calculus Index* (CI)

#### 4.13 KRITERIA PENGUKURAN

##### *Oral Hygiene Index*

1. Nilai 0-1,2 : Baik (*good*)
2. Nilai 1,3-3,0 : Sedang (*fair*)
3. Nilai 3,1-6,0 : Buruk (*poor*)

#### 4.14 ALAT DAN BAHAN

##### 4.13.1 Alat

1. Oral diagnostic
2. Nearbeken
3. Handscoon
4. Masker

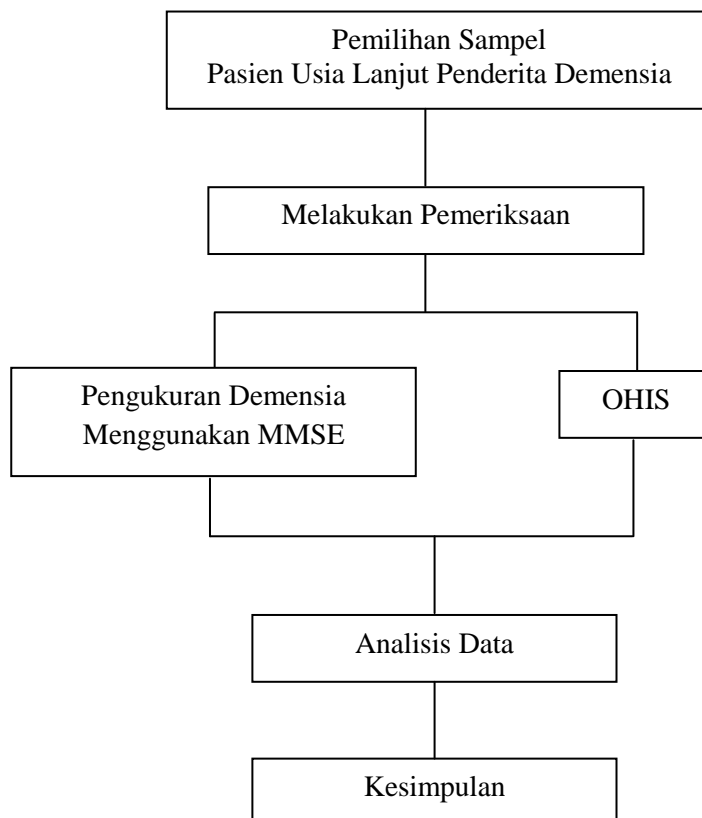
##### 4.13.2 Bahan

1. Betadine
2. Tisu
3. Alcohol

#### 4.15 PROSEDUR PENELITIAN

1. Memberikan *inform concern* kepada pasien usia lanjut penderita demensia.
2. Mengisi data pasien usia lanjut penderita demensia.
3. Membagikan kuisioner MMSE untuk mengukur tingkat keparahan demensia yang diderita pada pasien usia lanjut.
4. Melakukan pemeriksaan pada rongga mulut pasien usia lanjut untuk mengetahui kondisi rongga mulut berdasarkan pengukuran OHIS.

#### 4.16 ALUR PENELITIAN



#### **4.17 ANALISIS DATA**

1. Jenis data : Data primer
2. Pengolahan data : Menggunakan SPSS versi 22
3. Penyajian data : Data disajikan dalam bentuk tabel
4. Analisis data : Menggunakan analisis *Chi-Square test*

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RS Dr. Wahidin Sudirohusodo poliklinik geriatri dan PSTW Gau Mabaji Gowa pada bulan September – November, didapatkan sampel sebanyak 45 orang orang yang bersedia menjadi sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi yakni pasien usia lanjut penderita demensia. Penelitian dimulai dengan pemeberian *informed concern* dan pengambilan data pasien, kemudian dilanjutkan mengukur tingkat keparahan demensia dengan kuisioner MMSE (*Mini Mental State Examination*). Setelah itu dilakukan pemeriksaan rongga mulut menggunakan OHIS degan melihat debris dan kalkulus.

**Tabel 5.1** Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, usia, MMSE, OHIS

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - laki	13	28,9
Perempuan	32	71,1
<b>Usia</b>		
45-59 tahun	2	4,4
60-74 tahun	26	57,8
75-90 tahun	16	35,6
>90 tahun	1	2,2
<b>MMSE</b>		
Ringan	19	42,2
Sedang	26	57,8
Berat	-	-
<b>OHIS</b>		
Baik	8	17,8
Sedang	25	55,5
Buruk	12	26,7



Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, usia, nilai MMSE, dan OHIS dengan jumlah sampel 45 orang. Dari 45 sampel berdasarkan jenis kelamin laki-laki memiliki persentase 28,9 % sedangkan jenis kelamin perempuan memiliki persentase yang lebih tinggi yakni 71,1%. Pada kategori usia rentang usia 45 - 59 tahun memiliki persentase 4,4%, 60-74 tahun sebesar 57,8%, 75 – 90 tahun sebesar 35,6%, dan >90 tahun sebesar 2,2%. Untuk kategori nilai MMSE sebanyak 42,2% sampel menderita demensia ringan dan 57,8% menderita demensia sedang. Nilai OHIS sebanyak 17,8 % baik, 55,6% sedang, dan 26,7% buruk.

**Tabel 5.2** Nilai rerata dan standar deviasi MMSE dan OHIS berdasarkan jenis kelamin dan usia.

Karakteristik	MMSE <i>mean±SD</i>	OHIS <i>mean±SD</i>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	18,85 ± 3,48	2,64 ± 1,08
Perempuan	19,47 ± 2,95	2,89 ± ,90
<b>Usia</b>		
45-59 tahun ( <i>middle age</i> )	18,50 ± ,70	3,00 ± 1,41
60-74 tahun ( <i>elderly</i> )	20,42 ± 2,83	2,44 ± 1,21
75-90 tahun ( <i>old</i> )	17,75 ± 3,00	2,68 ± ,91
>90 tahun ( <i>very old</i> )	16,00 ± 0,00	3,25 ± 0,00

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan nilai rerata MMSE dan OHIS pada sampel berdasarkan jenis kelamin dan usia. Untuk jenis kelamin laki – laki memiliki nilai MMSE rerata 18,85 dengan standar deviasi 3,48 sedangkan perempuan memiliki nilai rerata 19,47 dengan standar deviasi 2,95. Dan untuk nilai

OHIS pada laki –laki memiliki rerata 2.64 dengan standar deviasi 1,08 dan perempuan 2,89 dengan standar deviasi 0,09. Pada kategori usia pada rentang usia 60 – 74 tahun memiliki nilai MMSE tertinggi yakni 20,42 dengan standar deviasi 2,83 dan untuk nilai OHIS usia > 90 tahun memiliki nilai tertinggi 3,25 dengan standar deviasi 0,0.

**Tabel 5.3** Distribusi tingkat MMSE terhadap nilai OHIS

MMSE	OHIS						Jumlah		Nilai p
	Baik		Sedang		Buruk				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ringan	6	31,6	11	57,9	2	10,5	19	100	0,034*
Sedang	2	7,7	14	53,8	10	38,5	26	100	
Jumlah	8	17,8	25	55,6	12	26,7	45	100	

\**Chi-Square Test*:  $p < 0,05$ ; significant

Tabel 5.3 menunjukkan nilai MMSE ringan memiliki persentase tertinggi yakni memiliki nilai OHIS sedang yaitu 53,8 %. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai p 0,034 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara nilai MMSE dan kebersihan rongga mulut. Semakin rendah nilai MMSE kemungkinan memiliki kebersihan rongga mulut yang buruk semakin besar.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Demensia merupakan sindrom klinis yang ditandai dengan pelemahan memori seperti hilangnya ingatan dan menurunnya fungsi intelektual yang menyebabkan perubahan perilaku. Gejala yang ditunjukkan penderita demensia berupa hilangnya memori, perubahan suasana hati, kesulitan berkomunikasi, perubahan kepribadian dan perilaku.<sup>19</sup>

Berdasarkan jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi didapatkan 45 sampel. Pada tabel 5.1 pada kategori jenis kelamin jumlah sampel berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding jenis kelamin laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah pada lansia perempuan. Sejak tahun 2004 - 2015 memperlihatkan adanya peningkatan UHH di Indonesia dari 68,6 tahun menjadi 70,8 tahun dan proyeksi tahun 2030-2035 mencapai 72,2 tahun. Hasil proyeksi penduduk 2010-2035, Indonesia akan memasuki periode lansia (*ageing*), dimana 10% penduduk akan berusia 60 tahun ke atas di tahun 2020.<sup>6</sup>

Untuk kategori nilai MMSE sebanyak 42,2% dari sampel menderita demensia ringan dan 57,8% menderita demensia sedang. Nilai tertinggi pada kategori OHIS yaitu sedang sebanyak 55,6% dari jumlah sampel. Demensia lebih sering diderita oleh lansia. Sekarang ini di Indonesia dari 17 juta orang 8% adalah lansia berusia 60 tahun ke atas. Populasi lansia diperkirakan akan bertambah banyak 13,5% dari populasi pada tahun 2025. Dengan prevalensi terendah 4%, diperkirakan di Indonesia terdapat 1,4 juta kasus penderita demensia berusia 60

tahun ke atas pada tahun 2025.<sup>5</sup> Hal ini berhubungan dengan kesehatan rongga mulut dikarenakan kemampuan lansia dalam menjaga kebersihan rongga mulut juga semakin berkurang.<sup>18</sup>

Penderita demensia sedang dengan nilai OHIS sedang memiliki persentase tertinggi yakni 53,8 % dengan jumlah 14 sampel dan yang terendah adalah penderita demensia sedang dengan nilai OHIS bagus yakni hanya 7,7% dari jumlah sampel. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,034$  yakni  $p < 0,05$ ; signifikan. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat demensia dan kebersihan rongga mulut. Semakin parah demensia yang diderita kemungkinan nilai OHIS penderita juga semakin memburuk.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Syrjala dkk di Finlandia menunjukkan pada usia  $>55$  tahun kelompok demensia memiliki lebih banyak gigi yang karies dari kelompok normal. Hal ini menunjukkan kelompok demensia lansia di Finlandia memiliki lebih banyak gigi karies, lebih banyak lansia yang edentulous tanpa menggunakan gigi tiruan, dan memiliki kebersihan rongga mulut yang buruk dibanding dengan kelompok normal. Pada penderita demensia memiliki hubungan dengan meningkatnya jumlah gigi yang hilang dan meningkatnya persentase penyakit periodontal.<sup>18</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Zenthofer dkk sebanyak 93 sampel terdapat 61,3% penderita demensia dan 38,7% normal. Pada penderita demensia memiliki nilai PCR (*plaque control record*) dan CPITN (*community periodontal index treatment needs*) yang lebih buruk dibandingkan dengan kelompok normal.

Namun untuk nilai DHI (*denture hygiene index*) dan GBI (*gingival bleeding index*) tidak terlihat perbedaan yang signifikan.<sup>19</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Linda Soetanto dkk dimana dari 224 lansia menunjukkan lansia yang memiliki nilai MMSE di atas 25 memiliki nilai OHIS di bawah 3, hal ini menunjukkan semakin bagus fungsi kognitif semakin bagus kebersihan rongga mulut. Hal ini dikarenakan kemampuan lansia untuk menjaga *oral hygiene* ikut menurun. *Oral hygiene* yang buruk menjadi pemicu terjadinya masalah di dalam rongga mulut yang akan berpengaruh terhadap fungsi mastikasi dan *intake* nutrisi. *Oral hygiene* yang buruk juga berhubungan dengan faktor sosioekonomi, dan kondisi ketidakmampuan fisik. Beberapa variabel penelitian juga menunjukkan tingkat pendidikan, usia dan OHIS mempunyai hubungan dengan nilai MMSE.<sup>20</sup>

Dari beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara demensia dan kebersihan rongga mulut. Kelompok penderita demensia memiliki kondisi kebersihan rongga mulut yang lebih buruk dibandingkan dengan kelompok normal. Hal ini disebabkan pada penderita demensia terjadi gangguan kognitif seperti gangguan untuk mengingat dan berpikir. Penderita demensia juga mengalami gangguan kemampuan berbicara, memahami informasi, kemampuan memahami ruang gerak, menilai dan memberi perhatian, mengendalikan emosi mereka, dan mengalami perubahan kepribadian. Hal tersebut yang dapat mempengaruhi kegiatan sehari-hari yang dapat berpengaruh pada cara membersihkan dan merawat rongga mulut.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **7.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat diperoleh kesimpulan antara lain:

1. Adanya hubungan antara tingkat demensia dan kebersihan rongga mulut.
2. Semakin rendah nilai MMSE berpengaruh terhadap kebersihan rongga mulut.

#### **7.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan peneliti yaitu:

1. Diasarankan agar lansia untuk tetap menjaga kebersihan rongga mulut dan kontrol ke dokter gigi untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut secara berkala.
2. Disarankan kepada praktisi kesehatan agar lebih giat melakukan intervensi khususnya kepada lansia mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat data dan informasi Kementrian Kesehatan RI. Situasi dan analisis lanjut usia. Jakarta: InfoDATIN; 2014.
2. Jubhari EH, Dharmautama M, Ananda UDD, Hipi AW, Herman. Faktor kejiwaan menentukan keberhasilan perawatan gigi manula. CDK 2012; 39 (2): 106-9.
3. Asih A, Maharani, Apriasari, Kaidah S. Gambaran klinis kelainan mukosa rongga mulut pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru. Dentino Vol II. No 1. Maret 2014 : 7- 12.
4. Alzheimer's Australia. About dementia: What is dementia. 2013. [www.fightdementia.org.au](http://www.fightdementia.org.au).
5. World Health Organization (WHO). Dementia: A public health priority. Genewa: WHO Publications; 2012. p. 11.
6. Pusat data dan informasi Kementrian Kesehatan RI. Situasi lanjut usia (Lansia) di Indonesia. 2016.
7. Marmoto HD, Kris P. Buku ajar geriatric. Balai Penerbitan FKUI: Jakarta; 2010. hal. 8-14,795-805.
8. Bekiroglu N, Ciftci A, Bayraktar K, Yavuz A, Kargul B. Oral complaints od denture-wearing elderly people living in two nursing homes in Istambul. OHDM 2012; 11(3): 107-116.
9. Chernoff R. Geriatric Nutrition: the health professional's handbook. 4th ed. Jonas & Bertlett Learning: Burlington; 2014. p.331-2.
10. New zealand dental association. Healthy mouth, healthy ageing: oral health guide for caregivers of older people. Auckland: New Zealand Dental Association; 2010. p. 26.
11. Ni Ketut Ratmini dan Arifin. Hubungan Kesehatan Mulut dan Kualitas Hidup Lansia. Jurnal Ilmu Gizi. 2012. 2(2). 139-147.
12. Larasati R. Hubungan kebersihan mulut dengan penyakit sistemik dan usia harapan hidup. Jurnal skala husada 2012; 9(1);97-104.
13. Maryam RS, Ekasari MF, Rosidawati, Jubaedi A, Batura I. Mengenal usia lanjut dan perawatannya. Jakarta: Salemba Medika; 2008. hal.70-2.

14. Tan H. Dementia: oral health care for elderly. Australian Research Center for Population Oral Health (ARCPOH). 2014. [www.Adelaide.edu.au](http://www.Adelaide.edu.au).
15. Alzheimer's society. Dental care and oral health. 2015. [www.fightdementia.org.au](http://www.fightdementia.org.au).
16. Alzheimer's Australia. Caring someone with dementia: Dental care. 2012. [www.fightdementia.org.au](http://www.fightdementia.org.au).
17. Alzheimer's Disease International. Dementia and your teeth. 2013. [www.alz.co.uk](http://www.alz.co.uk).
18. Syrjälä AM, Ylöstalo P, Ruoppi P, Komulainen K, Hartikainen S, Sulkava R, dkk. Dementia and oral health among subjects aged 75 years or older. *Gerodontology* 2012;29:36-42.
19. Zenthifer A, Schroder J, Cabrera T, Rammelsberg P, Hassel AJ. Comparison of oral health among older people with and without dementia. *Community Dental Health* 2014;31:27-31.
20. Kusdhany LS, Rahardjo TR, Agustin D. Oral Hygiene Status and Cognitive Function in Indonesian Elderly. *Int J Clin Prev Dent* 2015;11(4):261-264.



# LAMPIRAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
KAMPUS TAMALANREA  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245  
Telp. (0411) 586012, psw : 1114, 1115, 1116, 1117, Fax : (0411) 584641  
Website : [www.unhas.ac.id/fkg](http://www.unhas.ac.id/fkg), email : [fkg@unhas.ac.id](mailto:fkg@unhas.ac.id)

**SURAT PENUGASAN**

No. ~~587~~ / UN4.13 1 / KP.53/2016

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

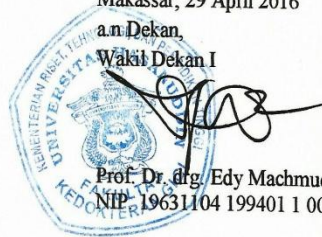
Kepada : 1. Dr. drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp.Pros  
2. Siti Aisyah Zakirah (Stb. J111 13 522)

Isi : 1. Menugaskan kepada yang tersebut di atas untuk melakukan penelitian dengan judul **"Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia "**  
2. Bahwa saudara yang tersebut diatas dipandang mampu dan memehuni syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.  
3. Agar Penugasan ini dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.  
4. Segala biaya yang dikeluarkan dibebankan kepada Peneliti.  
5. Surat Penugasan ini berlaku bulan Mei - Agustus 2016, dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat penugasan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Makassar, 29 April 2016

a.n Dekan,  
Wakil Dekan I

Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pros (K)  
NIP. 19631104 199401 1 001



Tembusan :

1. Dekan FKG Unhas (Sebagai Laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN



Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin  
RSPTN Universitas Hasanuddin

RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu FKUH

JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD,SpGK Telp. 081241850858, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 909 /H4.8.4.5.31/PP36-KOMETIK/2016

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, RSPTN UH, RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo setelah melalui pembahasan dan penilaian , memutuskan penelitian berjudul:

*Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia*

dengan Peneliti Utama: **Siti Aisyah Zakirah**

No. Register

U	H	1	6	0	7	0	4	7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Yang diterima pada tanggal : **7 Juli 2016**

**dapat disetujui untuk dilaksanakan di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.**  
Persetujuan Etik ini berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan. Laporan perkembangan penelitian diserahkan kepada KEPK FKUH, RSPTN UH dan RSWS Makassar setiap ~~tiga~~ ~~bulan/enam bulan~~ satu tahun.

Pada akhir penelitian, **laporan akhir penelitian** harus diserahkan kepada KEPK FKUH, RSPTN UH dan RSWS Makasar paling lambat **22 Agustus 2017** . Jika ada perubahan protokol dan /atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol ).

Makassar, 22 Agustus 2016

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fak. Kedokteran Unhas

Ketua

**Prof.Dr.dr.Suryani As'ad,M.Sc,Sp.GK**  
NIP 19600504 1986 01 2 002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI BAGIAN ILMU PENYAKIT MULUT  
Rumah Sakit Gigi dan Mulut FKG Unhas, Jl. Kande No.5 Makassar Telp  
(0411)3616336

Yth,  
Wakil Dekan I  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin  
Di -  
Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan bahwa kami yang bertanda tangan di bawah ini sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : Siti Aisyah Zakirah  
Stambuk : J111 13 522  
Lokasi penelitian : PTSW Gau Mabaji Gowa  
Judul penelitian : **"Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia".**

Dengan ini memohon kiranya dapat diberi izin untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian pada bulan November 2016

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, 21 November 2016

Dr.drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp.Pros  
NIP. 19640814 199103 1 002



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI BAGIAN ILMU PENYAKIT MULUT**  
Rumah Sakit Gigi dan Mulut FKG Unhas, Jl. Kande No.5 Makassar Telp  
(0411)3616336

---

Yth,  
Wakil Dekan I  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin  
Di -  
Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan bahwa kami yang bertanda tangan di bawah ini sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : Siti Aisyah Zakirah  
Stambuk : J111 13 522  
Lokasi penelitian : Rumah Sakit Dr Wahidin Sudirohusodo bagian Geriatri, Kota Makassar, Sulawesi Selatan  
Judul penelitian : **“Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia”.**

Dengan ini memohon kiranya dapat diberi izin untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian pada bulan Mei – Agustus 2016

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Makassar, 29 April 2016

Dr.drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp.Pro  
NIP. 19640814 199103 1 002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
KAMPUS TAMALANREA  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245  
Telp. (0411) 586012, psw : 1114, 1115, 1116, 1117, Fax : (0411) 584641  
Website : [www.unhas.ac.id/fkg](http://www.unhas.ac.id/fkg) , email : [fkg@unhas.ac.id](mailto:fkg@unhas.ac.id)

No :585 /UN4.13.1/PL.02/2016  
Perihal : Izin Penelitian

29 April 2016

Yth. Kepala PTSW Gau Mabaji Gowa  
Gowa

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan hal tersebut, kiranya dapat diberikan **Izin Penelitian/Pengambilan Data** kepada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi..

Nama : Siti Aisyah Zakirah  
Stambuk : J 111 13 522  
Waktu Penelitian : November 2016  
Tempat Penelitian : PSTW Gau Mabaji Gowa  
Judul Penelitian : **"Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia "**

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,

Wakil Dekan I

Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pros (K)  
NIP. 19631104 199401 1 001

Tembusan :

1. Dr.drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp.Pros (Pembimbing Skripsi)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
KAMPUS TAMALANREA  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245  
Telp. (0411) 586012, psw : 1114, 1115, 1116, 1117, Fax : (0411) 584641  
Website : [www.unhas.ac.id/fkg](http://www.unhas.ac.id/fkg), email : [fkg@unhas.ac.id](mailto:fkg@unhas.ac.id)

No : ~~587~~/UN4.13.1/PL.02/2016 29 April 2016  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

Yth.

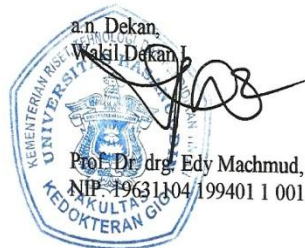
Bapak Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan  
Cq. Kepala UPT P2T BKPM Pro. Sulawesi Selatan  
Di Makassar.

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan hal tersebut, kiranya dapat diberikan **Izin Penelitian/Pengambilan Data** kepada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi.:

Nama : Siti Aisyah Zakirah  
Stambuk : J 111 13 522  
Waktu Penelitian : Mei - Agustus 2016  
Tempat Penelitian : Rumah Sakit Dr Wahidin Sudirohusodo bagian geriatri  
Judul Penelitian : **"Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia "**

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp. Pros (K)  
NIP. 196311041994011001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
2. Dr. drg. Baharuddin Thalib, M. Kes, Sp. Pros (Pembimbing Skripsi)
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
KAMPUS TAMALANREA  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245  
Telp. (0411) 586012, psw : 1114, 1115, 1116, 1117, Fax : (0411) 584641  
Website : [www.unhas.ac.id/fkg](http://www.unhas.ac.id/fkg), email : [fkg@unhas.ac.id](mailto:fkg@unhas.ac.id)

No : **SK/UN4.13 1/PL.02/2016** 29 April 2016  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

Yth.

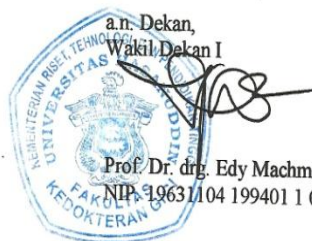
**Direktur RS DR Wahidinsudiro Husodo**  
Di Makassar.

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan hal tersebut, kiranya dapat diberikan **Izin Penelitian/Pengambilan Data** kepada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi.:

Nama : Siti Aisyah Zakirah  
Stambuk : J 111 13 522  
Waktu Penelitian : Mei - Agustus 2016  
Tempat Penelitian : Rumah Sakit Dr Wahidin Sudirohusodo bagian Geriatri  
Judul Penelitian : **"Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia "**

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



a.n. Dekan,  
Wakil Dekan I

Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pro (K)  
NIP. 19631104 199401 1 001

Tembusan :

1. Dr.drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp.Pro (Pembimbing Skripsi)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip





**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN**  
**RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar**



Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea Kode Pos 90245. Telp. (0411) 584675 – 581818, Fax. (0411) 587676

Nomor : LB.02.01/II.2.2/ 473 /2016  
Hal : Persetujuan Ijin Penelitian

31 Agustus 2016

Kepada Yth.  
Ka. Instalasi Rawat Jalan  
Ka. Ruangan Poliklinik Gediatri  
Di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar

Dengan ini kami hadapkan peneliti :

Nama : Sitti Aisyah Zakirah  
NIM : J11113522  
Prog. Pend. : Kedokteran Gigi  
Institusi : FKG Unhas Makassar  
Strata : S1

Yang bersangkutan akan melakukan penelitian dengan judul **"Korelasi Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia"** sesuai dengan permohonan penelitian dari **BKPMMD Pemprov Sul-Sel** dengan nomor **6767/S.01.P/P2T/05/2016**, tertanggal **31 Agustus 2016**. Selama Bulan **Agustus 2016 s.d Sampel Mencukupi**. Dengan catatan selama penelitian berlangsung tidak mengganggu pelayanan terhadap pasien.  
Demikian Surat ini dibuat untuk di digunakan sebagaimana mestinya.



An. Direktur SDM dan Pendidikan  
Ka. Bagian Pendidikan dan Penelitian

drg. Nurhayati Habib, M.Kes  
Nip. 19610831 198912 02 001



**KETERANGAN SELESAI MENGUMPULKAN DATA PENELITIAN**

Bersama ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Sitti Aisyah Zakirah  
NIM : J11113522  
Prog. Pend. : Kedokteran Gigi

**BENAR** telah melakukan penelitian pada bulan **Agustus 2016 s.d Sampel Mencukupi** dengan tanpa mengganggu proses pelayanan.

Demikian keterangan ini dibuat untuk di digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar , .....2016  
An.....



KEMENTERIAN SOSIAL REPUBLIK INDONESIA  
**PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA "GAU MABAJI" GOWA**

JALAN JURUSAN MALINO KM.29,SAMAYA – KAB. GOWA, SULAWESI SELATAN TELEPON/FAXIMILE (0411)8210612/8210735  
Email : pstwgauwabaji@yaho.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 819 /PSTW/ HM.02 / 11 /2016

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Panti Sosial Tresna Werdha "Gau Mabaji" Gowa menerangkan bahwa :

Nama	: Siti Aisyah zakirah
Nim	: J 111 13 522
Jenis kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: Mahasiswa S1 Kedokteran Gigi UNHAS

Telah melaksanakan pengambilan data awal dan diijinkan untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :**"Gambaran Kondisi Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Dimensia"** yang telah dilaksanakan pada bulan November 2016.

Demikian surat keterangan ini, dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gowa, 30 November 2016

An. Kepala  
Kepala Seksi Rehabilitasi Sosial

Drs. Abdul Malik



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH**  
**UNIT PELAKSANA TEKNIS - PELAYANAN PERIZINAN TERPADU**  
( UPT - P2T )

Nomor : 6767/S.01.P/P2T/05/2016

Lampiran :

Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.

Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Makassar

di-

Tempat

Berdasarkan surat Wakil Dekan Bid. Akademik Fak. Kedokteran UNHAS Makassar Nomor  
: 585/UN4.13.1/PL.02/2016 tanggal 29 Mei 2016 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **SITI AISYAH ZAKIRAH**  
Nomor Pokok : J11113522  
Program Studi : Pend.Dokter Gigi  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" GAMBARAN KONDISI RONGGA MULUT PASIEN USIA LANJUT PENDERITA DEMENSIA "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **01 Juni s/d 31 Agustus 2016**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar

Pada tanggal : 30 Mei 2016

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH  
PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



Tembusan Yth

1. Wakil Dekan Bid. Akademik Fak. Kedokteran UNHAS Makassar;
2. Pertinggal



**BAGIAN PROSTODONSIA GIGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Poliklinik Gigi FKG Unhas Jl. Kande No. 5 Makassar. Telp (0411) 316356, 322423

**KARTU KONTROL SKRIPSI**

NAMA : Siti Aisyah Zakirah  
NIM : J111 13 522  
PEMBIMBING : Dr. drg. Bahrudin Thalib, M.Kes, Sp. Pros  
JUDUL : "Gambaran Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Pasien Usia Lanjut Penderita Demensia"

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	PARAF		KET.
			PEMBIMBING	MAHASISWA	
1	Senin, 7-12-2015	Pengarahan SK			
2	Jumat, 11-12-2015	Diskusi judul			
3	Rabu, 16-12-2015	Diskusi judul			
4	Rabu, 23-12-2015	ACC judul			
5	Rabu, 20-1-2016	Diskusi proposal			
6	Kamis, 28-1-2016	Revisi proposal			
7	Kamis, 18-5-2016	Revisi proposal			
8	Kamis, 26-5-2016	Seminar proposal			
9	Rabu, 19-12-2016	Diskusi hasil			
10	Selasa, 20-12-2016	Revisi hasil			
11	Jumat, 23-12-2016	Seminar hasil			
12	Jumat, 10-02-2017	Diskusi			

## Frequencies

### Notes

Output Created		06-DEC-2016 15:02:05	
Comments			
Input	Active Dataset	DataSet0	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File	45	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.	
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=Kat_Usia Sex Kat_OHIS Kat_MMSE /ORDER=ANALYSIS.		
Resources	Processor Time	00:00:00.00	
	Elapsed Time	00:00:00.02	

### Statistics

		Kat_Usia	Sex	Kat_OHIS	Kat_MMSE
N	Valid	45	45	45	45
	Missing	0	0	0	0

## Frequency Table

### Kat\_Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45-59 tahun (middle age)	2	4.4	4.4	4.4
	60-74 tahun (elderly)	26	57.8	57.8	62.2
	75-90 tahun (old)	16	35.6	35.6	97.8
	> 90 tahun (very old)	1	2.2	2.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Sex				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	13	28.9	28.9	28.9
Valid Perempuan	32	71.1	71.1	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Kat_OHIS				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	8	17.8	17.8	17.8
Valid Sedang	25	55.6	55.6	73.3
Valid Buruk	12	26.7	26.7	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Kat_MMSE				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ringan	19	42.2	42.2	42.2
Valid Sedang	26	57.8	57.8	100.0
Total	45	100.0	100.0	

## Means

Notes		
Output Created	06-DEC-2016 15:02:18	
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	45
Missing Value Handling	Definition of Missing	For each dependent variable in a table, user-defined missing values for the dependent and all grouping variables are treated as missing.



Cases Used		Cases used for each table have no missing values in any independent variable, and not all dependent variables have missing values.
Syntax		MEANS TABLES=MMSE OHIS BY Sex Kat_Usia
		/CELLS MEAN COUNT STDDEV.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MMSE * Sex	45	100.0%	0	0.0%	45	100.0%
OHIS * Sex	45	100.0%	0	0.0%	45	100.0%
MMSE * Kat_Usia	45	100.0%	0	0.0%	45	100.0%
OHIS * Kat_Usia	45	100.0%	0	0.0%	45	100.0%

#### MMSE OHIS \* Sex

Sex		MMSE	OHIS
Laki-laki	Mean	18.8462	2.6385
	N	13	13
	Std. Deviation	3.48440	1.07590
Perempuan	Mean	19.4688	2.5397
	N	32	32
	Std. Deviation	2.95105	1.11364
Total	Mean	19.2889	2.5682
	N	45	45
	Std. Deviation	3.08679	1.09157

### MMSE OHIS \* Kat\_Usia

Kat_Usia		MMSE	OHIS
45-59 tahun (middle age)	Mean	18.5000	3.0000
	N	2	2
	Std. Deviation	.70711	1.41421
60-74 tahun (elderly)	Mean	20.4231	2.4400
	N	26	26
	Std. Deviation	2.83087	1.20912
75-90 tahun (old)	Mean	17.7500	2.6800
	N	16	16
	Std. Deviation	3.00000	.90969
> 90 tahun (very old)	Mean	16.0000	3.2500
	N	1	1
	Std. Deviation	.	.
Total	Mean	19.2889	2.5682
	N	45	45
	Std. Deviation	3.08679	1.09157

### CROSSTABS

```

/TABLES=Kat_MMSE BY Kat_OHIS
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT ROW
/COUNT ROUND CELL.

```

### Crosstabs

### Notes

Output Created		06-DEC-2016 15:02:22
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	45
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.



Syntax	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table. CROSSTABS /TABLES=Kat_MMSE BY Kat_OHIS /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT ROW /COUNT ROUND CELL.
	Processor Time	00:00:00.03
Resources	Elapsed Time	00:00:00.03
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174734

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kat_MMSE * Kat_OHIS	45	100.0%	0	0.0%	45	100.0%

#### Kat\_MMSE \* Kat\_OHIS Crosstabulation

			Kat_OHIS			Total
			Baik	Sedang	Buruk	
Kat_MMSE	Ringan	Count	6	11	2	19
		% within Kat_MMSE	31.6%	57.9%	10.5%	100.0%
	Sedang	Count	2	14	10	26
		% within Kat_MMSE	7.7%	53.8%	38.5%	100.0%
Total	Count		8	25	12	45
	% within Kat_MMSE		17.8%	55.6%	26.7%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.768 <sup>a</sup>	2	.034
Likelihood Ratio	7.183	2	.028
Linear-by-Linear Association	6.603	1	.010
N of Valid Cases	45		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.38.